



# ANÁLISE DE FUNGOS ISOLADOS DE CERATITES E ENDOFTALMITES NO SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (1996-2006).

<sup>1</sup>Stolnberger E; <sup>1</sup>Höfling-Lima AL; <sup>1</sup>Zorat-Yu MC; <sup>1</sup>Freitas D; <sup>1</sup>Garcia FD; <sup>2</sup>Reis V; <sup>2</sup>Godoy P

<sup>1</sup> Departamento de Oftalmologia, Universidade Federal de São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Laboratório Especial de Micologia, Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Universidade Federal de São Paulo, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Os fungos vivem nos mais diversos substratos da natureza e geralmente são isolados do solo seco, pântanos, troncos apodrecidos, frutas, leite, água, poeira, etc. (Kown-Chung, Bennett, 1992). Eles são parte da microbiota conjuntival normal, embora os olhos sejam continuamente expostos a estes microorganismos, as defesas oferecidas pelas pálpebras e lágrima são muito eficientes (Belfort Jr., kara-José 1997). Como muitos fungos não crescem em temperaturas elevadas, há dificuldade de se tornarem patogênicos no corpo humano. A baixa temperatura, assim como sua exposição, podem contribuir para explicar a maior frequência de ceratomíose em comparação aos outros tecidos oculares (Belfort Jr., kara-José 1997). O fungo, na córnea, produz reação inflamatória com início insidioso e traduzida por infiltrado esbranquiçado ou branco-acinzentado, apresentando lesões finas e granulares. O epitélio pode estar elevado, intacto ou ulcerado (Belfort Jr., kara-José 1997). O exame laboratorial é imprescindível na rotina diagnóstica das úlceras corneanas, porque o aspecto clínico, às vezes, é indistinguível, a identificação prévia do agente etiológico leva ao início precoce da terapêutica específica, melhorando assim o prognóstico (Belfort Jr., kara-José 1997). Existem aproximadamente 40 espécies de *Fusarium*, e *Fusarium solani* é a principal espécie dos invasores corneanos. Dentre os *Aspergillus* o mais importante para doenças corneanas é o *Aspergillus fumigatus*.

Endoftalmite é uma inflamação intra-ocular exuberante com repercussão principalmente no vítreo e no humor aquoso, em casos mais graves toda a parede do globo ocular pode estar envolvida. Ela pode ser infecciosa ou não-infecciosa. Na maioria das vezes ela ocorre após a cirurgia de catarata, e mais de 90% dos casos são de origem bacteriana (Lavinsky et al 2002). O trauma ocular também é causa de endoftalmite, depois da pós-cirurgia é a segunda maior causa. A *Cândida*, o *Criptococos* e o *Aspergillus* são os agentes mais comuns em endoftalmites.

**Objetivo:** Apresentar o perfil etiológico das ceratites e endoftalmites diagnosticadas no Departamento de Oftalmologia, UNIFESP no período de abril/1996 à abril/2006.

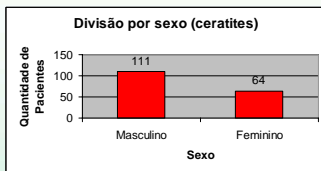
## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo retrospectivo de 243 isolamentos obtidos de episódios de ceratite e endoftalmite no período entre abril de 1996 a abril de 2006. A coleta das amostras foi realizada sempre com espátula de Kimura esterilizada, sendo realizados exame direto (Gram e Giemsa) e cultura (ágar sangue, ágar chocolate e ágar Sabouraud). A identificação até o nível de espécie foi realizada utilizando chaves de classificação.

Foi observado a morfologia dos fungos isolados, o sexo, a idade, o local de acometimento da infecção ocular, a análise estatística utilizada foi do tipo descritiva.

## RESULTADOS

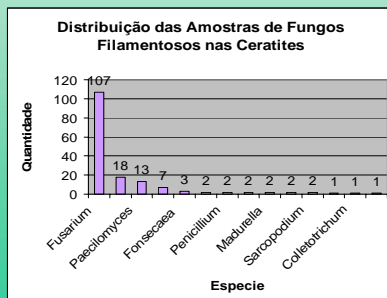
Dos 175 pacientes com suspeita de ceratomíose analisados, 64 (36,57%) eram mulheres e 111 (63,42%) homens, com média de idade XXXX.



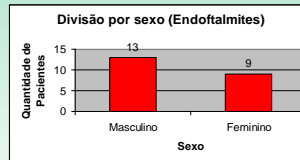
Intervalos	Quantidade de pacientes
0 - 10	3 (1,71%)
11 - 20	11 (6,28%)
21 - 30	24 (13,71%)
31 - 40	29 (16,57%)
41 - 50	30 (17,14%)
51 - 60	22 (12,57%)
61 - 70	24 (13,71%)
71 - 80	11 (6,28%)
81 - 90	6 (3,42%)
91 - 100	1 (0,57%)
Não Relatado	14 (8,00%)

Destes pacientes foram isolados 163 fungos filamentosos e 52 leveduras, num total de 215 amostras.

Os gêneros mais prevalentes entre os bolores (75,81%) foram *Fusarium* (65,64%), *Aspergillus* (11,04%), *Paecilomyces* (7,97%), *Scedosporium* (4,29%), *Fonsecaea* (1,84%), *Exophiala* (1,22%), *Penicillium* (1,22%), *Lasiodiplodia* (1,22%), *Madurella* (1,22%), *Exserohilum* (1,22%), *Sarcopodium* (1,22%), *Acremonium* (0,61%), *Colletotrichum* (0,61%), *Phaeoisaria* (0,61%), já entre as leveduras (24,18%) o gênero mais prevalente foi *Cândida* (98,07%), seguido de *Rhodotorula* (1,92%).



Dos 22 pacientes com suspeita de endoftalmite analisados, 9 (40,90%) eram mulheres e 13 (59,09%) homens, com média de idade XXXX.

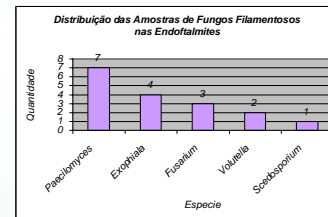


0 - 10	0
11 - 20	2 (9,09%)
21 - 30	3 (13,63%)
31 - 40	10 (45,45%)
41 - 50	4 (18,18%)
51 - 60	4 (18,18%)
61 - 70	3 (13,63%)
71 - 80	1 (4,54%)
81 - 90	0
91 - 100	0
Não Relatado	4 (18,18%)

Destes foram isolados 17 fungos filamentosos e 11 leveduras, num total de 28 amostras.

Os gêneros mais prevalentes entre os bolores (60,71%) foram *Paecilomyces* (41,17%), *Exophiala* (23,52%), *Fusarium* (17,64%), *Volutella* (11,76%) e *Scedosporium* (5,88%), já entre as leveduras (39,28%) o único gênero encontrado foi *Cândida* (100%).

Três casos apresentaram ceratite e endoftalmite, sendo 1 mulher e 2 homens, os gêneros isolados foram *Exsophiala jeanselmei*, *Fusarium solani* e *Scedosporium apiospermum*.



## CONCLUSÕES

*Fusarium solani* e *Paecilomyces lilacinus* foram os principais agentes isolados de ceratites e endoftalmites respectivamente. A ceratite causada por *Fusarium* foi clinicamente similar àquelas causadas por outros gêneros fúngicos, porém de pior prognóstico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Belfort RJ, Kara-José N. *Córnea clínica-cirúrgica*. São Paulo, Roca, 1997.
- Carvalhoes J. *Micologia Médica*. Rio de Janeiro, 1999; p. 17-25.
- De Hoog GS, Guarro J, Gené J, Figueras MJ. *Atlas of Clinical Fungi*. Centraalbureau voor Schimmelcultures/Universitat Rovira Virgili, Reus, Spain, 2000;
- Deacon JW. Introduction. In: Deacon J, editor. *Modern Mycology*. Oxford: Blackwell Science; 1997. p. 6-13.
- Kwon-Chung KJ, Bennett JE. *Medical Mycology*. Philadelphia: ed Lea & Febiger, 1992.
- Lacaz CS, Porto C, Martins JEC. *Guia para Identificação. Fungos Actinomicetos e Algas*. São Paulo, Sarvier, 2000.
- Lavinsky et al. *Doenças prevalentes da retina e vítreo*. Rio de Janeiro, Cultura Médica, 2002.
- Sidrim JJC, Rocha MFG. *Micologia Médica à Luz de Autores Contemporâneos*. Ed Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2004.
- Sidrim JJC, Rocha MFG. *Biologia dos fungos*. In: SIDRIM JJC, J.L.B. M, editors. *Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p. 20-9.
- Vieira LA, Belfort Jr.R, Fischman OF, Scarpi M. *Estudo da flora fúngica da conjuntiva normal, da cana-de-açúcar e de anemófilos da região canavieira de Santa Rita - Paraíba (Brasil)*. Arq. Bras. Oftalmol. 1989;52(3):63-7.

## APOIO